

## *Ectinosoma barbicauda*, espèce nouvelle de La Réunion (Crustacea, Copepoda, Harpacticoida)

par Branko Božić \*

**Résumé.** — Description d'*Ectinosoma barbicauda*, nouveau représentant de la famille des Ectinosomidae provenant de La Réunion, et qui s'apparente étroitement à l'espèce *californicum* Lang.

**Abstract.** — Description of a new member of the family Ectinosomidae, *Ectinosoma barbicauda* sp. nov. from La Reunion, closely related to *E. californicum* Lang.

---

L'échantillon étudié fait partie du matériel recueilli par R. PAULIAN à La Réunion et qui a été traité dans une série d'articles de 1964 à 1969 : la présente note termine ainsi cette série. La prise provient d'une plage à eau résurgente de la station « Ravine Manapaay » à La Réunion. Elle contenait quatre femelles non ovigères d'un Ectinosomide nouveau, dont deux ont été disséquées. Les préparations ainsi que les deux paratypes restants sont conservés dans la collection du Muséum.

### DESCRIPTION

Extrémité antérieure et rostre arrondis, taille d'environ 0,60 mm. Partie postérieure du céphalothorax ornée de la rangée d'épaississements canaliculaires, qui est commune à diverses espèces. Disposition des « pores » et des sensilles peu claire, en jugeant d'après une préparation obtenue par résection circulaire (fig. 16). Segment génital pourvu dorsalement de six pores et de deux courtes traînées de « perles », avec deux sensilles près du milieu (fig. 14) ; ventralement, le rudiment de la P6 est représenté, en plus des deux séries habituelles, de quatre très petites dents, le tout surmontant le groupe médian de « perles » (fig. 12 et 13). Segment suivant portant en tout quatre pores, trois dorsaux et un ventral. Limites postérieures des deux segments ornées d'une rangée marginale continue de spinules, précédée d'une denticulation continue et très plate en « sommet de palissade ». Avant-dernier segment orné pareillement, avec des éléments nettement plus fins ; pas de pseudo-opercule. Dernier segment garni de deux franges de poils dans le champ péri-anal, avec un pore et une sensille de chaque côté. Branches furcales à peine plus longues que larges, se

\* Muséum national d'Histoire naturelle, laboratoire de Zoologie (Arthropodes) et École Pratique des Hautes Études, laboratoire de Carcinologie et d'Océanographie biologique, 61, rue de Buffon, 75005 Paris.

terminant en une forte pointe du côté ventral et en une moins forte du côté dorsal ; sept phanères. Une sorte de peigne de très longs filaments occupe presque toute la surface de chaque branche.

*Antennule* à six articles (fig. 1) : Le troisième, prolongé vers l'avant, porte le filament sensoriel. Le cinquième est deux fois plus long que large et porte cinq soies. Le dernier se termine par une longue soie et un aussi long filament sensoriel.

*Antenne* (fig. 2) : Basipodite assez large et légèrement plus court que le 1<sup>er</sup> article de l'endopodite. Exopodite triarticulé, article médian deux fois plus long que le proximal, le distal dépassant la longueur de l'ensemble des deux autres ; une soie au 1<sup>er</sup> article, deux soies apicales au dernier. Endopodite : 1<sup>er</sup> article avec deux spinules au bout distal, 2<sup>e</sup> article avec une soie proximale et cinq soies distales ; une rangée transversale de spinules courtes et une autre de spinules plus fortes accompagnent respectivement la soie distale et les cinq soies terminales.

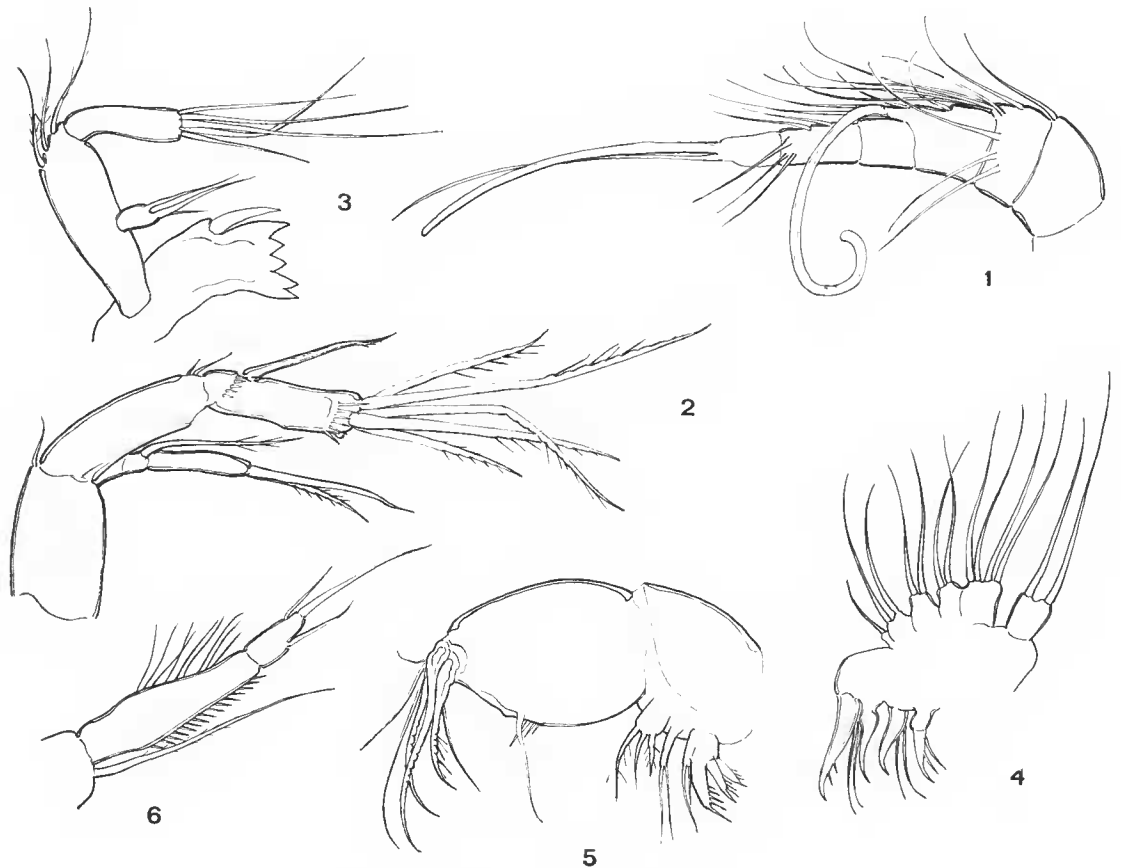


FIG. 1-6. — *Ectinosoma barbicauda* sp. nov. :  
1, antennule ; 2, antenne ; 3, mandibule ; 4, maxillule ; 5, maxille ; 6, maxillipède.

*Mandibule* (fig. 3) : Pars incisiva de la precoxa surmontée d'une soie forte et recourbée, laeinia à quatre dents assez égales entre elles. Coxo-basipodite portant trois soies distales plumeuses, endopodite avec cinq soies apicales. Exopodite court, faiblement bilobé, garni de trois soies, dont une très courte.

*Maxillule* (fig. 4) : Arthrite armé de quatre crochets, dont deux ornés de deux spinules, et de quatre soies. Basipodite bilobé, portant en tout cinq soies, endopodite à six soies, exopodite à deux soies.

*Maxille* (fig. 5) : Syneoxa avec trois endites ; le proximal porte trois fortes épines spinulées et une soie flanquée d'une courte épine ; le médian se termine par deux fines soies ; le distal est doté de trois soies, dont une est plus courte et plutôt spiniforme. Basipodite avec une soie et trois spinules au milieu du rebord interne. Endopodite portant sept phanères : trois soies fortes et recourbées et quatre soies fines dont une très courte.

*Maxillipède* (fig. 6) : Basipodite avec la longue soie habituelle. Article proximal de l'endopodite bordé de spinules du côté interne et d'une frange de longs poils du côté externe. Article distal environ trois fois plus court que le précédent, portant trois soies : une longue apicale et deux courtes, respectivement subapicale et médiane.

*P1* (fig. 7) : Basipodite avec une courte soie externe et une assez forte soie interne à spinulation plus marquée vers l'extérieur. La longueur de la rame externe n'atteint pas la

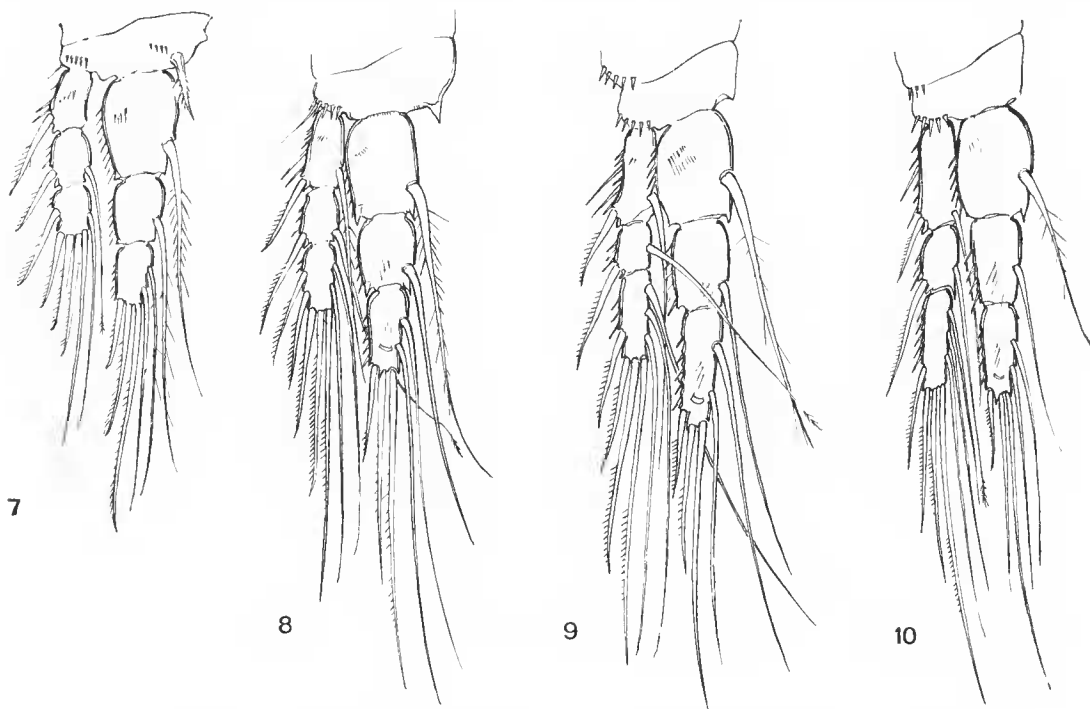


FIG. 7-10. — *Ectinosoma barbicauda* sp. nov. : appendices natatoires P1-P4.

limite distale du 2<sup>e</sup> article de la rame interne. Longueur décroissante des articles dans les deux rames.

*P2* (fig. 8) : Basipodite avec une courte soie externe et une protubérance pointue interne. La longueur de la rame externe n'atteint pas le milieu de l'article terminal de la rame interne. L'article médian des deux rames est le plus court.

*P3* (fig. 9) : Basipodite avec protubérance, soie externe non observée. La longueur de la rame externe atteint à peine le milieu de l'article terminal de la rame interne. Raccourcissement notable de l'article médian de la rame externe, son article terminal étant le plus long.

*P4* (fig. 10) : Protubérance moins marquée, soie externe non observée. Longueur des deux rames presque égale, l'article médian de la rame externe restant le plus court.

Caractères communs aux P1-P4 : soie de l'article proximal de la rame interne plumeuse ; soie de l'article médian de la rame externe se terminant en une aigrette multifide ; plusieurs fortes épines au rebord externe de l'article proximal de la rame externe ; peigne aux trois articles de la rame (excepté P1) et au 1<sup>er</sup> article de la rame externe ; pore près du bout distal de l'article terminal des P2-P4.

*Formule sétale*

P1	ex.	0	1	1.2.3
	end.	1	1	2.2.1
P2	ex.	1	1	2.2.3
	end.	1	1	2.2.1
P3	ex.	1	1	3.2.2
	end.	1	1	2.2.1
P4	ex.	1	1	3.2.2
	end.	1	1	2.2.1

*P5* : Basiendopodite dépassant le milieu de l'exopodite ; soie externe plumeuse dépassant en longueur l'exopodite, soie interne environ deux fois plus longue, faiblement plumeuse. Exopodite un peu plus large que long, lobes sétigères d'égale importance. Différences de longueur entre les trois grandes soies modérément marquées, la soie courte arrivant à peu près à la moitié de l'interne. Pore situé près du milieu du rebord interne, surmonté de quelques petites spinules ; petite pointe à l'angle apical interne ; peigne partant du milieu de l'article vers l'extérieur.

DISCUSSION

La comparaison entre cette nouvelle forme<sup>1</sup> et les dix-sept espèces qui constituent le genre *Ectinosoma* Boeck nous permet de la considérer avec certitude comme très proche de l'espèce *californicum* Lang. La ressemblance concerne autant l'aspect général — corps

1. Le nom spécifique étant un substantif (cf. « *spinicauda* »), l'accord de genre avec le nom générique ne s'impose pas.

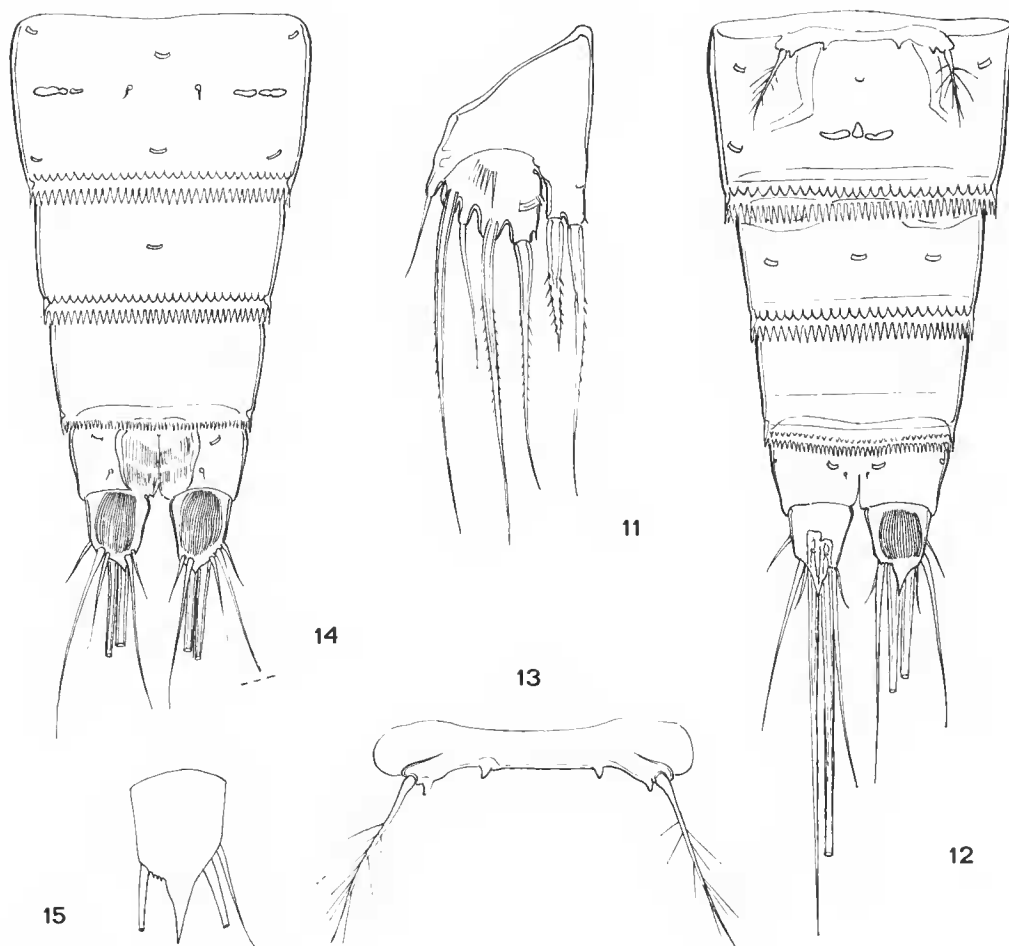


FIG. 11-15. — *Ectinosoma barbicauda* sp. nov. : 11, cinquième patte ; 12, abdomen côté ventral ; 13, rudiment de la sixième patte ; 14, abdomen côté dorsal ; 15, branche furcale (semi-schématique).

fusiforme à partie frontale arrondie — que la structure des appendices. Les antennules correspondent tout à fait, avec la même proportion des longueurs des articles et la même chétotaxie, y compris la présence de cinq soies sur le pénultième article. Le palpe mandibulaire, le maxillule et les appendices natatoires ont également la même garniture sétale.

Cependant, l'examen détaillé permet de relever de nombreuses différences, dont les principales sont les suivantes :

A2 : basipodite plus large, avec une petite soie ; chétotaxie de l'endopodite plus réduite (6 soies en tout) ; rangée de spinules à la base de la soie médiane du 2<sup>e</sup> article.

Md : pars incisiva de même forme et taille que les dents de la lacinia ; celle-ci à quatre dents.

Mxl : armature de l'arthrite différente, avec quatre soies supplémentaires.

Mx : nombre de soies plus élevé.

Mxp : ornementation très différente du 1<sup>er</sup> article de l'endopodite (peigne et frange), soie terminale deux fois plus longue que la subterminale.

P1 : exopodite plus court, doté de phanères plus courtes et plus fortes ; longueur décroissante des articles de l'endopodite, soie du 1<sup>er</sup> article plus longue ; épine interne plus forte.

P2-P4 : proportions différentes concernant les rames, les articles et les phanères ; présence de pores aux extrémités de la rame interne.

P5 : longueurs relatives des grandes soies assez différentes ; soie externe du basiendopodite notablement plus longue ; exopodite de forme différente, aux lobes sétigères égaux, et dépourvue de la fine soie au rebord interne, que remplacent quelques spinules et une pointe.

D'autres dissemblances concernent le segment génital et l'ornementation générale : le nombre et la disposition des pores du segment génital, l'aspect des soies (plumeuses) et la présence de dents à la P6 ; la rangée unique de fortes spinules à la place de la double rangée de fines spinules à la limite postérieure des articles ; l'absence de pseudo-opercule ; la double brosse périanale ; les brosses qui recouvrent les branches furcales.

Une certaine variabilité doit frapper ce dernier caractère, car le deuxième individu n'en portait qu'à une seule branche, et d'un seul côté. Cette structure est analogue à la frange circulaire que l'on remarque chez *E. paranormani*.

La branche furcale se termine par une formation dentelée, représentée dans la figure semi-schématique 15, et qui semble être la même que LANG décrit chez *E. melaniceps* (1965, fig. 2 c, p. 19) : « Furcal rami..... ventrally running out into an acute scale-like projection, being finely serrate on innermost part » ; ce petit caractère n'apparaît donc pas comme exclusif.

Le système de pores du céphalothorax pose un petit problème. Jusqu'à présent, la plupart des auteurs se sont bornés à signaler l'existence de ces structures sans entrer dans le détail de la disposition de ces éléments, les considérant sans doute comme trop complexes ou difficiles à observer. A ma connaissance, ce n'est qu'à partir du travail de LANG (1965) que ce caractère se trouve décrit et représenté avec précision. Ainsi *californicum* porte neuf pores disposés en trois rangées parfaitement régulières et symétriques ; dans les dessins de WELLS (1967), on dénombre quatorze pores entre les dorsaux et les latéraux. Chez la présente forme, on peut discerner une vingtaine de pores, mais répartis sans aucune orientation ni régularité au milieu de très nombreux points qui semblent être des sensilles (fig. 16). Malgré une certaine détérioration difficile à éviter dans une dissection aussi délicate, la forme du céphalothorax a été bien conservée et il est impossible de voir dans l'image relevée l'effet d'un éventuel artefact. Néanmoins, je considère cette question comme non résolue dans ce cas particulier et conclus à la nécessité d'approfondir l'étude de ces formations à un niveau plus général.

En ce qui concerne les spécimens que WELLS considère comme éventuellement appartenant à *californicum*, je pense que la réserve de cet auteur est pleinement justifiée et qu'il s'agit d'une forme qui, pour pouvoir être définie, exigerait une redescription beaucoup plus précise.

La variation de la formule sétale me semble être un indicateur utile dans une étude

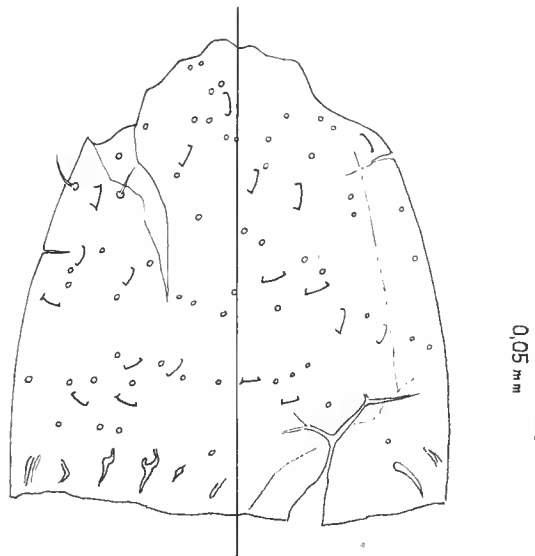


FIG. 16. — *Ectinosoma barbicauda* sp. nov. : préparation du céphalothorax.

des processus de réduction. Sur les dix-huit espèces (la présente incluse), onze (la majorité) conservent le nombre maximal de phanères à l'article terminal de l'exopodite P2-P4 : 7-8-8. Puis un groupe de trois, englobant *californicum* Lang, *acutorostratum* Vervoort et *barbicauda* n. sp., se trouve touché par une réduction à 7-7-7, suivi du groupe de *reductum* Bozic et *littorale* Noodt avec 7-6-6 ; enfin le groupe de *mediterraneum* Kunz et *pruvoti* Soyev avec 6-6-6 représente la limite inférieure de la série. Ces deux derniers groupes se trouvent réunis dans un « Rassenkreis » chez KUNZ (1974). Quoiqu'il me semble encore hasardeux de songer à établir des séries naturelles, impliquant par définition des catégories infra-spécifiques et une variation géographique continue, dans un groupe où beaucoup de formes restent sans doute encore à découvrir, une pareille tentative n'est pas sans intérêt.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BODIN, Ph., 1967. — Catalogue des nouveaux Copépodes Harpacticoïdes marins. *Mém. Mus. Hist. nat., Paris*, sér. A, **50** (1) : 1-76.
- KUNZ, H., 1974. — Harpacticoiden (Crustacea, Copepoda) aus dem Küstengrundwasser der französischen Mittelmeerküste. *Zool. Scripta*, **3** : 257-282.
- LANG, K., 1948. — Monographie der Harpacticiden, Lund.
- 1965. — Copepoda Harpacticoidea from the Californian Coast. *K. svenska Vetensk. Akad. Handl.*, **10** (2) : 1-566.
- WELLS, J. B. J., 1967. — The littoral Copepoda (Crustacea) of Inhaca Island, Mozambique. *Trans. R. Soc. Edinb.*, **67** (7) : 489-358.
- 1976. — Keys to aid in the identification of Marine Harpacticoid Copepods. Univ. Aberd., U. K., Dept. Zool., 215 p.

*Manuscrit déposé le 21 juillet 1977.*